

Vibrary of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

No. 7547.
Sune 2. 1880. Bound Jan. 16. 1881.

J. Lesauger

des viseaux dans les harmonies de la nature 1898.

Langage et chant des oiseaux 1878.

Introduction à l'étude des orseaux de la Marne. 1878.



Mounieur Bresster
Mounieur Bresster
INTRODUCTION Maye AM

Α

L'ÉTUDE DES OISEAUX

DE LA MARNE

PAR M. F. LESCUYER

MEMBRE TITULAIRE DE L'INSTITUT DES PROVINCES ET DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

DB LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DES ANIMAUX, DE PARIS, DB LA SOCIÉTÉ D'ACCLIMATATION, DE PARIS,

MEMBRE TITULAIRE ET FONDATEUR DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACODÉMIE DE STANISLAS, DE NANCY, DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE REIMS,

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, COMMERCE, SCIENCES ET ARTS, DE LA MARNE,
DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES ET ARTS DE VITRY LE-FRANÇOIS,
DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'AGRICULTURE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES,

DE L'AUBE, DE LA SOCIÉTÉ DES LETTRES, SCIENCES ET ARTS, DE BAR-LE-DUC, DE LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE LANGRES,

LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE LANGRES, DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE MAINE-ET-LOIRB, DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX, ETC.



J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
LIBRAIRES-ÉDITEURS

19, rue Hautefeuille, 19

VICTOR PALMÉ

rue de Grenelle-St-Germain, 25

SAINT-DIZIER

FIRMIN MARCHAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR

Sm 1878

CARRAS CARRAS ORGANIS CARRAS ORGANIS

ÉTUDE DES OISEAUX

DE LA VALLÉE DE LA MARNE

>>>>>

INTRODUCTION

LUE, LE 4 OCTOBRE 1877, DANS LA SÉANCE PUBLIQUE
ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ
DES SCIENCES ET ARTS DE VITRY-LE-FRANÇOIS

MESDAMES ET MESSIEURS,

Prié par votre Société des sciences de vous entretenir un instant des oiseaux de nos contrées, je me propose de vous dire quelques mots de leur rôle providentiel et des moyens d'investigation que j'ai employés pour m'en rendre compte.

Quand je me suis livré à l'étude de l'ornithologie, il y a de cela une vingtaine d'années, on ne voyait en général dans l'oiseau qu'une espèce de gibier. Cependant ce gracieux animal, ce chantre de la nature, avait, comme de tout temps, quelques admirateurs. De plus des naturalistes et des agriculteurs commençaient à parler de l'utilité de son travail.

Que beaucoup d'oiseaux soient bons à manger, c'est là une question sur laquelle les chasseurs, les

gourmets et les cuisinières n'ont rien laissé à dire et qui ne devait pas m'arrêter.

Mais, me suis-je demandé, l'oiseau a-t-il été principalement créé pour fournir à l'homme une substance alimentaire? En le prétendant, quelques personnes ont raisonné d'après ce qui se passe dans une basse-cour pour le canard et la poule, et elles se sont alors expliqué la présence d'une partie des végétaux et des animaux comme moyen de nourriture pour les oiseaux sauvages.

Un estomac de gourmet s'accommode très-bien de cette explication; mais, à la moindre réflexion, on voit qu'elle est superficielle et fausse.

Il est vrai que la question est complexe et on comprend que beaucoup de personnes, ne faisant, pas, pour la résoudre, toutes les distinctions nécessaires, soient forcément restées dans l'erreur.

Sans doute, afin que l'oiseau nous fournisse de la chair pour notre nourriture, il faut qu'il soit luimême nourri; mais, si, comme travailleur, il nous rend de grands services, des services qui valent mieux que sa chair, il se trouve obligé de manger avant tout pour vivre, acquérir et développer les forces qui sont nécessaires à l'accomplissement de sa tâche, et particulièrement pour détruire dans notre intérêt.

De plus son travail principal consiste à détruire certains végétaux et animaux dans des circonstances aussi variées que déterminées et d'une manière profitable au plus grand intérêt des hommes.

Ainsi le plus souvent, pour l'oiseau, manger est le principe de la vie et des énergies et en même temps la résultante et le but des forces acquises. En définitive le plus important par ses conséquences et le dernier de ces actes est celui de la destruction, et il s'ensuit que, si l'oiseau mange pour vivre, il vit pour manger, c'est-à-dire afin d'opérer une certaine destruction devenue nécessaire pour le complet développement de la production.

J'en étais à chercher dans cette doctrine ce qu'il y a de principal et de secondaire, quand fortuitement la vérité m'apparut dans toute sa splendeur.

Ce jour-là, j'étais à la chasse dans une forêt de Saint-Dizier, le vent était très-violent et nos chiens qui suivaient un sanglier avaient disparu. Nous n'entendions plus aucune voix. La bête de chasse avait pris un grand parti, et nous n'avions plus l'espoir de la rejoindre.

« Si nous allions voir le chêne du champ Jean-Claude », me dit un de mes amis? — « C'est une trop belle occasion pour ne pas en profiter », répondis-je. Et, une heure après, nous étions au pied du roi de nos forêts.

Après l'avoir contemplé, mes yeux s'abaissèrent sur le sol, qui était alors couvert de glands. Jamais je n'en avais vu autant et aussitôt de dire: « Si nous les comptions? — Plaisanterie », me répondit-on. — « Non vraiment », répliquai-je, « car, en ce moment, nous n'avons rien de mieux à faire ». On m'aida; nous divisâmes en triangles égaux la surface recouverte de glands, le relevé exact des huit triangles nous donna le compte approximatif des autres et nous trouvâmes 32.000 glands!!!

Alors on crut entendre le retour de la chasse, et nous reprîmes nos fusils; mais ce chiffre de 32.000

s'empara de mon esprit, et, tout entier aux réflexions qu'il me suggérait, je perdis les chiens et mes compagnons de chasse.

Si, pensai-je alors, depuis 300 ans, ce chêne avait produit annuellement 32.000 glands, si tous avaient poussé sur cette surface d'un are, il y aurait 9.600.000 arbres, c'est-à-dire à la place d'un chêne cubant 150 décistères au cinquième réduit et valant environ 3.000 fr., des chênes sans grosseur, sans élévation et sans valeur.

Et ainsi le développement de cet admirable chêne était dû en grande partie à l'élimination de 9.599.999 glands; moins élevé, ce nombre était encore trèsétonnant.

Pendant quelques jours, je fus absorbé par de nouvelles recherches et des réflexions de toute sorte et je finis par déterminer les principes d'une théorie à laquelle j'ai donné le nom d'élimination végétale et animale.

Dès lors mes investigations me procurèrent de grandes joies d'esprit et me passionnèrent.

Des savants que je rencontrai m'encouragèrent chaudement à travailler, et m'assurèrent que, dans la voie que je m'étais tracée, je pouvais rendre de véritables services.

De là les publications que j'ai faites.

L'une des plus récentes est un mémoire que j'ai eu l'honneur de lire dans une réunion de la *Société d'acclimatation* de Paris; c'était le 18 mai dernier.

Ce jour-là, j'ai résumé en quelques pages ma théorie; pour cette raison je vous demande la permission de vous en donner lecture:

« Le Créateur, pour assurer l'intégralité, la per-

pétuité et le complet développement des différentes espèces de plantes réparties à la surface du globe, leur a donné une force de reproduction très-considérable, mais qui avait besoin d'être modérée et régularisée par le moyen puissant de l'élimination.

« Comment devait s'opérer ce genre de destruction?

« Pour l'élimination aussi bien que pour la production, Dieu ne devait demander à l'homme que des efforts très-limités, proportionnés à sa faiblesse.

«Il était donc naturel que des forces telles que la lumière et l'obscurité, la chaleur et le froid, la sécheresse et l'humidité, qui étaient déjà nécessaires à la constitution de notre planète, à l'organisme humain et à la production végétale, fussent également utilisées dans une certaine mesure pour * les éliminations.

« Mais ces forces n'opèrent que sur de grandes étendues et sur la généralité des espèces et non sur un point restreint de la terre, sur une seule plante ou sur l'un de ses organes. De plus elles concourent avant tout et presque toujours à la production des plantes d'une région par une action qui est limitée dans sa moyenne et dans ses extrêmes. Ce n'est qu'en dépassant un peu exceptionnellement et de loin en loin les limites de cette action qu'elles éliminent les végétaux les moins vigoureux.

«Remarquons encore qu'une plante qui, dans certaines circonstances, est frappée de mort n'est décomposée que plus tard et avec le concours d'autres forces. Ainsi l'arbuste gelé n'est réduit en poussière qu'en un temps très-variable et par l'action alternative de la sécheresse et de l'humidité.

« On s'explique donc que, par des agents atmosphériques, on n'arrive qu'à certaines spécialités d'élimination, les éliminations régionales et par intermittences des plantes les moins vigoureuses de toutes les espèces.

« Les coups de vent, en renversant les arbres qui ne sont pas bien enracinés ou bien équilibrés, n'ont également qu'une spécialité d'élimination.

« Il a encore été donné aux végétaux les plus résistants d'accaparer autour d'eux le suc du sol, la lumière, et ainsi d'éliminer les plantes les moins vigoureuses qui sont à leur proximité; mais cette force de destruction n'opère que dans un voisinage restreint et même elle ne s'attaque pas ordinairemement à telle ou telle partie d'une plante voisine. Elle n'atteint pas certains arbres, par exemple le sapin des Vosges, qui vit très-longtemps sous le couvert.

« Souvent elle réduit une plante seulement à l'état de chétiveté, et, quand elle la fait mourir, elle ne la décompose pas.

« Il fallait donc certains auxiliaires capables d'opérer partout, toujours, dans le plus petit détail, quelquefois aussi d'une manière plus générale, les destructions nécessaires de plantes ou parties de plantes surabondantes, maladives ou mortes, épargnées totalement ou partiellement par les agents atmosphériques et par les plantes absorbantes.

« La création des animaux a rendu possible ce genre d'élimination.

« Très-petits, ils opèrent sur un champ trèsrestreint.

« Ils se déplacent d'eux-mêmes, et ainsi il leur est

possible de chercher et de choisir la plante qu'il importe d'éliminer.

« Au lieu de la faire simplement mourir en la privant d'un élément principal de la vie, par exemple de la chaleur, de la nourriture, l'animal la mange. Ainsi et tout à la fois il la détruit, la décompose et la déplace.

« L'éliminateur animal n'est organisé et surtout outillé que pour manger telle et telle plante, telle ou telle partie de plante, en sorte que, pour vivre, il se sent obligé de pratiquer cette destruction.

« Son élimination est donc limitée à son appétit et ainsi à sa grosseur; mais, si sous ce rapport elle se trouve diminuée, elle est d'autant plus énergique qu'elle est spéciale et qu'elle se concentre sur le même point.

«La vie de l'éliminateur animal est naturellement plus facile quand la nourriture abonde. Par cela même, il se porte là où il y a surabondance, et ainsi il rend son élimination d'autant plus profitable à nos intérêts.

« Sa multiplication est plus ou moins limitée, selon que ses éliminations doivent être plus ou moins considérables.

« Assurément l'éliminateur animal est porté par des instincts presque irrésistibles, comme ceux de la nidification et de la migration, à accomplir sa tâche; cependant, soit par quelques déviations volontaires, soit par la force de certaines circonstances, ses éliminations pouvaient être exagérées et lui-même, comme les plantes, et dans des circonstances analogues, il a été soumis à des éliminateurs animaux plus rapides et plus forts que lui.

« Il y a quelquefois des séries de quatre, cinq, six espèces et plus qui se surveillent.

« Les plus forts sont atteints, soit en eux-mêmes par de plus petits, qui pour cela se réunissent, soit surtout dans leurs jeunes, quand ceux-ci sont un instant laissés seuls.

« D'ailleurs, comme les plantes, les animaux, et surtout les plus faibles, sont soumis aux éliminations que pratiquent la chaleur et le froid, la sécheresse et l'humidité.

« Et, de plus, ils sont encore réduits par l'épidémie et par la famine.

« Ainsi les éliminations les plus variées sont assurées, et l'équilibre nécessaire de la production et de l'élimination n'est jamais rompu pour longtemps.

« L'éliminateur animal n'est donc nuisible que lorsqu'il est surabondant, et il n'est jamais longtemps surabondant et nuisible, quand l'homme n'intervient pas pour rompre tout équilibre.

« Or, si nous étudions attentivement l'oiseau, si nous le surprenons quand il mange, si, quand il est tué, nous déterminons les matières végétales et animales qui sont contenues dans l'estomac, si nous examinons l'organisme spécial de chacune de ses espèces, nous voyons qu'il intervient à tous les étages des éliminations pratiquées par les animaux, non-seulement comme éliminateur végétalivore et surtout animalivore, mais encore comme régulateur de l'élimination.

« En effet, l'animal le plus capable d'opérer la destruction en détail, c'est-à-dire l'élimination par excellence, parce qu'il est le plus petit de tous, et de la généraliser, parce qu'il est d'une très-grande fécondité, c'est l'insecte. Or l'oiseau, grâce à la pointe très-aiguë de son bec, peut, comme l'insecte, chercher, trouver et prendre les graines et les animaux presque imperceptibles. Il a l'avantage d'être plus gros que l'insecte, sans néanmoins atteindre les proportions des animaux consommateurs comme le mouton, la vache, le loup; et il faut remarquer ici que, soit dans tout l'univers, soit dans chacune de ses régions, les petits oiseaux sont beaucoup plus nombreux que ceux de moyenne et de grande taille. Les becs indiquent aussi par leurs variétés que, dans la plupart des circonstances, les oiseaux sont capables d'accomplir des travaux analogues à ceux de l'insecte. Les variétés de pattes donnent encore les mêmes indications.

« De plus l'oiseau est bipède comme l'homme et, par suite, il voit de haut et loin. Il possède une vue extrêmement perçante.

« Non-seulement il marche, saute et court extrèmement vite, mais encore il est le seul qui ait le privilége de voler et ainsi de voir de très-haut, de se transporter partout, très-souvent, très-vite et très-loin, malgré tous les obstacles.

« Sous ces divers rapports il apparaît donc nonseulement comme un éliminateur, mais encore comme un merveilleux régulateur de l'élimination. Aussi, et malgré sa petitesse, il accomplit des actes d'une grande valeur ».

Sa beauté, sa grâce, son chant, la noblesse de ses instincts, le rendent également nécessaire à l'ornement et aux enseignements de la nature. C'est, j'aime à le croire, ce que j'ai encore démontré dans plusieurs ouvrages, et particulièrement dans celui que j'ai composé sur le *Langage et le Chant* des Oiseaux.

Maintenant, Mesdames et Messieurs, faisons l'application de mes doctrines à la partie de la vallée de la Marne, que nous habitons, et voyons quelles conclusions pratiques il faut en tirer.

En consultant la science, nous apprenons que la surface totale de la terre équivaut à 509,950,820 kilomètres carrés ou à 50,995,082,000 hectares (1), et que sa population est de près de 4439 millions d'habitants. Si ensuite nous jetons les yeux sur une mappemonde, nous voyons que la vallée de la Marne et ses habitants y occupent une bien petite place; mais que cette contrée n'est pas la moins favorisée; et, en effet, nous la trouvons pourvue de tout ce qui rend facile la vie de l'homme.

Située presque entièrement, en longueur, entre le 48° et le 49° degré de latitude, et, en largeur, entre le 2° et le 3° degré de longitude est, à une altitude qui, de Châlons à Chaumont, va progressivement de 82 à 324 mètres au-dessus du niveau de la mer, composée de plaines et surtout de coteaux à pentes douces, sur le versant des montagnes de Langres à la Manche, à peu près à égale distance de cette mer et des grands soulèvements de la Suisse, à 260 kilomètres du Havre (par la Seine), à 33 kilomètres des sources de la Marne et à 113 du ballon de Guebwiller (Haut-Rhin), élevé de 1.426 mètres, cette vallée (de Chaumont à Châlons) jouit d'une température modérée et égale (2), très-favorable à toutes les

(1) Leçons nouvelles de cosmographie, par Garcet, p. 751.

⁽²⁾ Tables statistiques, par Bagge, p. 5 : En France, la température

qualités de l'air et au développement de la production végétale et animale.

Les terrains calcaires qui s'étendent de Saint-Dizier à Chaumont et les terrains crayeux des arrondissements de Châlons et de Vitry, tout en fournissant des pierres et différents minerais de fer, n'en sont pas moins couverts d'une couche de terre végétale d'une certaine valeur.

Beaucoup de coteaux aux terres fortes sont, de Sainte-Menehould et de Saint-Remy à Chaumont, couverts de bois et forment une lisière des magnifiques forêts de l'est de la France.

D'autres coteaux, en général à terre légère, ont été plantés en vigne. Quelques-uns, à pentes rapides et recouverts d'une faible couche de terre, dans la Haute-Marne comme dans la Champagne crayeuse, sont restés à l'état de pâturage.

Les plateaux et surtout les plaines (1) ont donné lieu aux cultures les plus avancées. Les plantes herbacées y sont aussi vigoureuses que variées et les bassins élargis de la Marne, de la Saulx, de la Blaise, fournissent de belles prairies.

Indépendamment de la Marne et de ses affluents,

moyenne de l'année est environ de	11	degrés		
de l'été —	18	-	2	dixièmes
de l'hiver —	6	_		
Ingénieur en chef des ponts et chaussées	de (Chaum	ont	:
A Chaumont, en 1874, moyennes annuelles				
à 9 h. du matin	10	degrés	6	dixièmes
Maximum absolu de l'année	33	_		
Minimum absolu de l'année	16		2	
Moyenne déduite du maxima et minima				
journalier	9		68	-
La végétation de Saint-Dizier est plus avancée,	le 1	5 avril,	que	e celle de
Langres le 1er mai. (Raclot.)				

(1) La moyenne hauteur des plaines, en France, est, d'après de Humbold, 156 mètres, et, d'après Arago, 206 mètres.

on trouve par-ci par-là quelques étangs; et sur trois points formant les angles d'un grand triangle nous avons trois groupes principaux : les étangs de l'Argonne et du Der, et les marais de Saint-Gond.

On trouve, dans notre vallée de la Marne, environ 1.500 espèces de plantes herbacées et arborescentes ou ligneuses (900 phanérogames, 5 à 600 cryptogames) et plantes importées. Sans compter beaucoup de cryptogames découverts récemment par le docteur Richon.

La plupart ont une force de reproduction trèsconsidérable. Ainsi que je l'ai dit, un chêne a produit, en un an, 32.000 glands; un hêtre a fourni 57.600 faînes; un saule a donné 2 doubles décalitres de graines; un frêne, 2 doubles et demi; un charme, 3 doubles et demi. Un orme, à l'état d'arbre, peut produire chaque printemps 500.000 fruits (1); un seul pied de pavot a produit 3.000 graines (2), etc.

Dans notre vallée, qui, de Chaumont à Châlons, a 117 kilomètres de longueur sur une largeur moyenne d'un peu moins de moitié, se trouvent donc accumulés les éléments d'une très-grande richesse agricole.

Mais que serait devenu le nombre incalculable de ses végétaux, sans l'intervention de tous les agents de l'élimination? Vous pouvez l'entrevoir.

Vous savez déjà et d'autres vous enseigneront quelle est, au point de vue de l'économie générale de la nature, l'action bienfaisante des vents, de la

Morphologie végétale, d'Auguste Saint-Hilaire, p. 761.
 Rapport à la Société d'Agriculture de Nancy, 3 février 1838. Bossin.

chaleur et du froid, de la sécheresse et de l'humidité, même quand ils semblent excessifs (1).

Pour vous dire quelques mots des animaux qui sont chargés d'intervenir comme éliminateurs dans la vallée de la Marne, j'aurais été heureux de m'appuyer sur des travaux composés spécialement pour cette vallée; mais il n'en existe pas de suffisants et je suis obligé de prendre pour base de mes appréciations les faits qui ont été constatés par M. Godron, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Nancy, pour la Lorraine, province voisine de la Champagne.

D'après ce savant, il y a en Lorraine 5.980 espèces d'animaux dont 264 d'oiseaux, et, dans ce nombre de 5.980, les insectes comptent pour 5.230 espèces.

Entre ces nombres de la faune de la Lorraine et ceux de la faune champenoise, il n'y a sans doute pas de grandes différences.

D'après ce que je viens d'exposer vous voyez donc, Mesdames et Messieurs, dans quel milieu les oiseaux avaient à pratiquer leurs éliminations.

Combien en fallait-il et combien le Créateur en a-t-il attribué d'espèces?

C'est une question que je crois avoir résolue. Comment? Par tous les moyens d'investigation que l'on peut employer, et il les faut tous sans exception.

La détermination d'après la simple vue de l'oiseau sauvage est souvent insuffisante. Un moyen trèsefficace est de s'enquérir de tous les oiseaux que l'on tue. Or depuis vingt ans j'ai toujours été le

⁽³⁾ La hauteur de la pluie qui tombe annuellement en France est d'environ 8 décimètres. (Tables statistiques, de Bagge, p. 5.)

premier au marché. Des amis, chasseurs, sont venus à mon aide et mes collègues en ornithologie de la Marne, MM. Dorin, de Riocourt, des Courtils, Guillot, Thiéry, etc., m'ont fourni les renseignements qu'ils ont recueillis par eux-mêmes. Ma collection complète des nids et des œufs m'a révélé un certain nombre d'espèces dont l'existence dans nos contrées était complétement ignorée. Enfin l'étude du chant des oiseaux m'a permis de reconnaître, dans certaines localités, des oiseaux que l'on n'y avait ni tués ni vus, et dont on n'avait trouvé ni les nids ni les œufs.

C'est ainsi que j'ai porté à 287 le nombre de nos espèces d'oiseaux.

Restait à savoir quelle était l'industrie spéciale de chacune d'elles. Je crois que très-longtemps encore cette question ne sera pas entièrement résolue; mais la science sous ce rapport fait chaque jour des progrès.

Quant à moi, voici comment j'ai procedé: naturellement j'ai profité de toutes les occasions pour voir le lieu précis où mange l'oiseau et ce qu'il mange. Ensuite j'ai recueilli les estomacs de beaucoup d'oiseaux tués, et je me suis adressé à des spécialistes pour déterminer les fragments de végétaux et d'animaux qu'ils contenaient. Ces moyens étant insuffisants, je me suis dit: Entre une armoire et l'atelier d'un menuisier, une maison en pierre et un chantier de maçons, un abattoir et les outils du boucher, la meule de blé et le matériel du moissonneur, il y a des relations de causes à effet, telles que l'un fait deviner l'autre; si donc j'étudie l'organisme de l'oiseau, je devinerai ses aptitudes et je

me suis mis à disséquer des oiseaux. Ainsi je suis arrivé à aligner beaucoup de chiffres, 30.000 environ.

Pour former mes totaux de groupes et de genres, j'ai dû plus d'une fois hésiter; car très-souvent une espèce appartient à plusieurs groupes : je l'ai naturellement placée dans la classe de ceux avec lesquels elle semble avoir le plus de rapport. Assurément je n'oserais affirmer que j'ai toujours trouvé le vrai, parce que, pour chacune des espèces, il faudrait un nombre incalculable d'observations et d'analyses; mais, à moins de rester dans les généralités, c'est-à-dire dans le vague, il faut poser des chiffres, et j'aime à croire que dans la limite de mes opérations, les miens sont d'une exactitude rigoureuse.

Et maintenant quel a été le résultat de mes recherches ? C'est ce qu'il me reste à ajouter :

Ainsi que nous l'avons dit, des 6.000 espèces environ d'animaux qui ont été attribués par le Créateur à notre vallée, la plupart de ceux qui sont chargés directement d'éliminer les végétaux ne sont pas des oiseaux.

Ceux-ci n'interviennent le plus souvent que pour l'élimination des graines sur pied des plantes envahissantes, sur les plantes herbacées à haute tige et sur les buissons et les arbres, quand cette industrie demande une force de destruction plus grande que celle de l'insecte, moins considérable que celle du rongeur, quand pour la répartition de ce travail, la plus profitable à nos intérêts, il faut des déplacements multipliés, rapides et quelquefois éloignés.

Ainsi sur 287 espèces n'avons-nous en fait de

végétalivores que 47 espèces ; il est vrai qu'un certain nombre des 240 animalivores sont, comme le corbeau et les becs-fins, des granivores et des baccivores ; mais aussi la plupart des végétalivores sont également des insectivores.

Des animalivores, 63 des plus petites espèces sont constamment occupées à la recherche des insectes de la moindre taille, de leurs œufs et de leurs larves, comme aussi des œufs de gros insectes.

145 espèces de taille moyenne, allant comme poids de 55 grammes (gros-bec) à 400 grammes (perdrix grise), les aident pour la chasse aux petits insectes; mais ils sont spécialement chargés de l'élimination des gros, comme le ver blanc, le hanneton, la courtillière, le capricorne, les xilophages, de beaucoup d'autres animaux de moyenne taille, comme les mollusques, les poissons, et des insectes insectivores.

Enfin, à l'étage supérieur des animalivores, nous trouvons 30 espèces de rapaces qui régularisent toutes les éliminations : 8 d'entre elles détruisent plus particulièrement les mammifères ; 4, les poissons et 18, le gibier ; il est vrai que, de ces 18, 13 sont très-rares.

Demandons-nous maintenant comment les oiseaux sont répartis dans notre vallée.

Dans la plaine, où l'élimination est facile, le travail ne compte pas beaucoup d'espèces qui s'y fixent: nous n'en avons que 34 dont 21 sédentaires et 13 de passage, mais, par cela même que la plaine est d'un accès facile, elle reçoit la visite et le concours d'un certain nombre des oiseaux des bois et des eaux: ce sont même les petits granivores des bois qui égrainent les plantes à haute tige de la plaine.

Dans les bois, où la végétation a le maximum de ses proportions en grosseur, en hauteur et en durée, et une variété organique que rien n'égale, il fallait un outillage aussi varié que spécial, des moyens particuliers de locomotion; aussi nous y comptons environ 83 espèces de sédentaires.

Dans les terres marécageuses ou couvertes d'eau, la végétation est vigoureuse et surtout l'accès en est difficile; de plus ces terrains sont clair-semés dans la vallée, très-limités sur le même point et souvent gelés en hiver. Il fallait donc encore là beaucoup d'espèces et nous en comptons 124 dont 29 sédentaires. Mais il est vrai que 75 d'entre elles sont de passage irrégulier ou accidentel.

Les produits accumulés près des habitations ont nécessité 6 espèces particulières d'oiseaux; mais les habitations sont toujours entourées de champs, de jardins, de plantations et d'eau, et il s'ensuit que les oiseaux des champs, des bois et des eaux accourent autour de nos maisons et nous y rendent des services variés.

Tous nous savons que, de nos oiseaux, les uns sont sédentaires et les autres de passage; nous comptons 139 espèces qui nous fournissent des oiseaux toute l'année ou tout l'été, et 148 qui sont de passage; mais, de nos sédentaires, 20 sont bien rares et une vingtaine d'autres ne le sont guère moins. Des oiseaux de passage, 114 sont de passage irrégulier ou accidentel.

Pourquoi cette répartition de ces travailleurs? Comme tous les rouages de la mécanique terrestre, chaque espèce est fixée sur tel ou tel point de la surface du globe, en ce sens qu'elle y pratique ses éliminations principales, celles qui correspondent à la période de sa reproduction; ensuite et comme les oiseaux sont chargés des éliminations qui nécessitent les déplacements les plus importants, ils rayonnent dans un espace beaucoup plus étendu, mais déterminé d'après de nombreuses circonstances; c'est ainsi que toujours et partout, au nord, au levant, au midi, au couchant, en été, en automne, en hiver et au printemps, la régularisation des éliminations est assurée.

Et voici pourquoi en automne, en hiver, au printemps, beaucoup de nos oiseaux nous quittent et sont remplacés par d'autres qui viennent du nord, du levant, du couchant et du midi.

De nos sédentaires de toute l'année et de l'été, 60 sont rares, et, de ces 60, 20 sont très-rares. Je suppose donc qu'à eux tous ils représentent une centaine d'industries bien déterminables, mais qui ne sont pas encore déterminées. On en pourrait conclure qu'en automne et au printemps, elles sont également pratiquées par les oiseaux sédentaires qui restent et les oiseaux de passage qui stationnent. En hiver, quand les arbres sont dépouillés de leurs feuilles, quand les plantes de la plaine ont perdu leurs feuilles, leurs tiges et quelquefois leurs racines; les insectes et d'autres animaux sont enfouis en terre; et naturellement, en dehors des eaux glacées, le nombre des oiseaux est très-réduit.

Après ces calculs, on comprend que les oiseaux, qui seuls ont un bec et qui, sous ce rapport, se rapprochent déjà des insectes, soient également et relativement de petite taille. 126 espèces sont d'un poids inférieur à 62 grammes; 81 vont de 62 grammes à 375; et 80, de 375 grammes à 16 kilogrammes; mais, si une grande outarde mâle atteint 16 kilogrammes, c'est une exception parmi les exceptions. Les très-gros oiseaux sont fort rares.

J'ai parlé du poids total; mais je n'ai trouvé en chair mangeable que 11 grammes 40 dans un rossignol; 8 grammes 70 dans une linotte; 5 grammes 80 dans un gobe-mouche à collier; 2 grammes 80 dans une mésange à longue queue et 2 grammes dans un roitelet moustache.

Pour comprendre l'importance relative de ces chiffres, il n'est pas inutile de les comparer à quelques autres.

Le plus petit de nos oiseaux, le roitelet moustache (régulus ignicapillus), ne dépasse guère 5 grammes. J'en ai trouvé de 6 grammes, 5 grammes 70, 5 grammes 60, 5 grammes 25, 5 grammes 40 et 4 grammes 75.

La mésange à longue queue pond des œufs dont le poids varie de 0 grammes 85 à 0 grammes 98 centigrammes.

Le plus lourd de nos coléoptères, le lucare cerfvolant, atteint 5 grammes, et le plus gros de nos papillons, le grand paon ou saturnie du poirier (attacus pavionia major), 2 grammes 25.

20,000 œufs de papillon de moyenne grandeur ne pèsent que 16 grammes et 20,000 œufs de puceron ne donnent pas moitié de ce poids.

Il s'en faut que tous les oiseaux soient bons à manger: 47 forment ce qu'on nomme le gibier de plume; il est vrai qu'une cinquantaine d'oiseaux

serviteurs, c'est-à-dire principalement utiles comme travailleurs, sont également, quoique secondairement, des oiseaux gibier.

Si nous examinons nos oiseaux de proie, nous trouvons que 20 sur 30 sont des éliminateurs de gibier et de poisson, mais que 13 d'entre eux sont rares. Il est vrai qu'ils trouvent des auxiliaires dans certains palmipèdes, comme les plongeons, et dans quelques passereaux, comme la pie et les piesgrièches.

La conclusion principale qui se dégage de mon exposé est donc que les oiseaux sont avant tout des régulateurs de l'élimination, et que les productions végétales et animales ne peuvent atteindre leurs plus grands développements sans l'intervention des éliminateurs et de leurs régulateurs. Nous devons donc protéger les oiseaux comme nous protégeons nos journaliers, nos jardiniers.

Remarquons, en passant, que, malgré l'élévation progressive des salaires, ces ouvriers ailés, qu'on ne peut remplacer par aucun moyen et à aucun prix, ne nous demandent aujourd'hui comme dans les premiers âges, sur les richesses à la production desquelles ils concourent si efficacement, que des prélèvements insignifiants, presque rien.

Voyons donc l'oiseau autrement qu'avec les yeux de l'estomac.

Mesdames et Messieurs, c'est dans cet ordre d'idées que j'ai composé mes ouvrages d'histoire naturelle; aussi l'exposé que je viens de faire leur servira-t-il d'introduction naturelle.

Et maintenant aurai-je fait naître chez quelques personnes le désir d'étudier les oiseaux? Je le désire

vivement et je suis persuadé que cette étude leur sera très-profitable.

L'ornithologie est donc une science particulièrement intéressante, aussi utile qu'agréable. Elle a pour l'intelligence un attrait particulier qu'elle puise en elle-même et dans ses rapports intimes avec la géologie, la botanique, les différentes branches de la zoologie, l'esthétique, la philosophie, la religion, la législation et l'agriculture.

Semblable à la géologie, qui tout à la fois indique à l'industriel le minerai que le sol recèle dans son sein et au philosophe les rapports de la création avec les destinées de l'homme, l'ornithologie dévoile au producteur bon nombre de lois très-importantes de la richesse agricole, et à l'homme les grandes leçons que contiennent les transformations sans cesse renouvelées à la surface de la terre.

Ainsi et tout à la fois l'ornithologie nous donne, avec la richesse, les douces satisfactions de l'esprit et du cœur, et elle nous éclaire pour l'accomplissement de nos plus grands devoirs.









